

# مرجع سوالات و محتوای آموزشی

ابتدایی-دوره متوسطه اول و دوم

زبان خارجه - فناوری اطلاعات



[www.novinmad.ir](http://www.novinmad.ir)



تاریخ امتحان : ۹۶/۰۳/۰۴  
 مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه  
 ساعت شروع : ۱۳ (بعد از ظهر)  
 تعداد صفحات : ۴  
 تعداد سوال : ۱۷

اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی  
 اداره سنجش آموزش و پرورش  
 سوالات امتحان هماهنگ پایه نهم (متوسطه اول)  
 درس : ریاضیات  
 Sanjesh.razavi.medu.ir

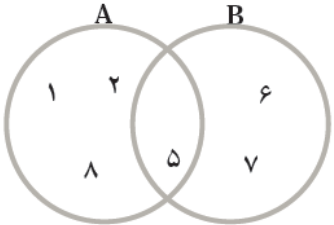
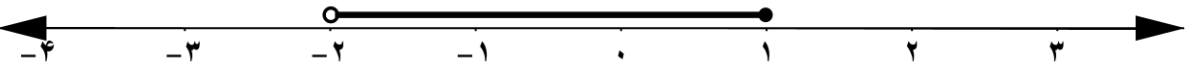
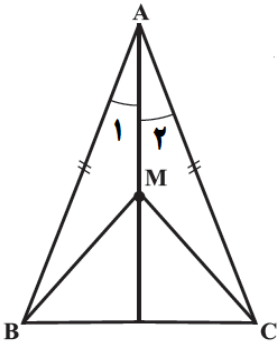
نام :  
 نام خانوادگی :  
 نام آموزشگاه :  
 شماره ی داوطلب :  
 نوبت : خرداد ۹۶

| بارم | سؤالات  | ردیف   |
|------|---|--------|
| ۱    | <p>درستی یا نادرستی هر یک از جمله های زیر را مشخص کنید.</p> <p>(الف) عبارت «سه شاعر ایرانی» یک مجموعه را مشخص می کند.<br/> <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</p> <p>(ب) هر دو مستطیل دلخواه، باهم متشابه هستند.<br/> <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</p> <p>(ج) ریشه سوم ۸، عدد ۲ می باشد.<br/> <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</p> <p>(د) هر عدد صحیح، یک عدد گویا است.<br/> <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</p>   | ۱-     |
| ۱    | <p>در هریک از پرسش های زیر، گزینه درست را مشخص کنید.</p> <p>(الف) نمایش اعشاری کدام یک از کسره های زیر مختوم است؟</p> <p>(۱) <math>\frac{5}{6}</math> <input type="checkbox"/> (۲) <math>\frac{4}{5}</math> <input type="checkbox"/> (۳) <math>\frac{3}{7}</math> <input type="checkbox"/> (۴) <math>\frac{7}{15}</math> <input type="checkbox"/></p> <p>(ب) کدام یک از عبارت های زیر «یک جمله ای» است؟</p> <p>(۱) <math>3\sqrt{x}</math> <input type="checkbox"/> (۲) <math> x </math> <input type="checkbox"/> (۳) <math>x^2</math> <input type="checkbox"/> (۴) <math>3x^{-1}</math> <input type="checkbox"/></p> <p>(ج) شیب خط به معادله <math>3y = 5x - 2</math> برابر است با:</p> <p>(۱) ۵ <input type="checkbox"/> (۲) <math>\frac{5}{3}</math> <input type="checkbox"/> (۳) -۲ <input type="checkbox"/> (۴) <math>-\frac{2}{3}</math> <input type="checkbox"/></p> <p>(د) در پرتاب یک تاس، چقدر احتمال دارد عدد رو شده اول باشد؟</p> <p>(۱) <math>\frac{1}{2}</math> <input type="checkbox"/> (۲) <math>\frac{1}{3}</math> <input type="checkbox"/> (۳) <math>\frac{2}{3}</math> <input type="checkbox"/> (۴) <math>\frac{5}{6}</math> <input type="checkbox"/></p> | ۲-     |
| ۰/۷۵ | <p>با انتخاب کلمه یا عبارت مناسب از داخل پرانتز جای خالی را کامل کنید.</p> <p>(الف) از دوران یک مستطیل حول طول آن، یک ..... ایجاد می شود. (مخروط ، استوانه)</p> <p>(ب) صورت کلی معادله خط هایی که از مبدا مختصات می گذرند، ..... است. (<math>y=ax+b</math> ، <math>y=ax</math>)</p> <p>(ج) دلیل آوردن و استفاده از دانسته های قبلی، برای معلوم کردن موضوعی که در ابتدا مجهول بوده است، ..... گفته می شود. (استدلال ، مثال نقض)</p>  | ۳-     |
|      | ادامه سوالات در صفحه بعد  | صفحه ۱ |

تاریخ امتحان : ۹۶/۰۳/۰۴  
 مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه  
 ساعت شروع : ۱۳ (بعد از ظهر)  
 تعداد صفحات : ۴  
 تعداد سوال : ۱۷

اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی  
 اداره سنجش آموزش و پرورش  
 سوالات امتحان هماهنگ پایه نهم (متوسطه اول)  
 درس : ریاضیات  
 Sanjesh.razavi.medu.ir

نام :  
 نام خانوادگی :  
 نام آموزشگاه :  
 شماره‌ی داوطلب :  
 نوبت : خرداد ۹۶

| بارم | سؤالات   | ردیف   |                                |     |           |    |
|------|--|--------|--------------------------------|-----|-----------|----|
| ۱/۵  |  <p>با توجه به نمودار مقابل، به هر یک از قسمت های زیر پاسخ دهید.<br/> <math>A \cup B =</math> (الف)<br/> <math>B - A =</math> (ب)<br/> <math>n(A \cap B) =</math> (ج)</p>   | -۴     |                                |     |           |    |
| ۰/۵  | <p>با توجه به محور، مجموعه متناظر آن را بنویسید.</p>   | -۵     |                                |     |           |    |
| ۰/۵  | <p>الف) بین دو عدد ۵ و ۶ یک عدد گویا و یک عدد گنگ بنویسید.<br/>         ب) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.</p> <p>۰/۵ <math>\sqrt{(\sqrt{14} - 4)^2} =</math></p>  | -۶     |                                |     |           |    |
| ۱/۵  | <p>در اثبات زیر، جاهای خالی را کامل کنید.<br/>         « نشان دهید در هر مثلث متساوی الساقین، فاصله هر نقطه دلخواه روی نیمساز زاویه راس از دو سر قاعده، برابر است: <math>MB = MC</math> »</p>  <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">فرض</td> <td><math>\hat{A}_1 = \hat{A}_2</math> و.....</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">حکم</td> <td><math>MB = MC</math></td> </tr> </table> <p style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <math>AB = AC</math><br/> <math>\dots = \dots</math><br/> <math>\dots = \dots</math> </p> <p style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <math>\Rightarrow \triangle AMB \cong \triangle AMC \Rightarrow MB = MC</math><br/>         (.....)</p> | فرض    | $\hat{A}_1 = \hat{A}_2$ و..... | حکم | $MB = MC$ | -۷ |
| فرض  | $\hat{A}_1 = \hat{A}_2$ و.....   |        |                                |     |           |    |
| حکم  | $MB = MC$  |        |                                |     |           |    |
| ۰/۵  | <p>الف) عبارت مقابل را ساده کنید.</p> <p>۰/۵ <math>4\sqrt{2} - \sqrt{18} =</math></p> <p>۰/۵</p> <p>۰/۵ <math>\frac{3}{\sqrt{7}}</math></p> <p>ب) نماد علمی عدد ۵۲۴۰۰۰۰ را بنویسید.<br/>         ج) مخرج کسر مقابل را گویا کنید.</p>   | -۸     |                                |     |           |    |
|      | ادامه سوالات در صفحه بعد   | صفحه ۲ |                                |     |           |    |

تاریخ امتحان : ۹۶/۰۳/۰۴  
 مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه  
 ساعت شروع : ۱۳ (بعد از ظهر)  
 تعداد صفحات : ۴  
 تعداد سوال : ۱۷

اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی  
 اداره سنجش آموزش و پرورش  
 سوالات امتحان هماهنگ پایه نهم (متوسطه اول)  
 درس : ریاضیات  
 Sanjesh.razavi.medu.ir

نام :  
 نام خانوادگی :  
 نام آموزشگاه :  
 شماره ی داوطلب :  
 نوبت : خرداد ۹۶

| بارم | سؤالات  | ردیف   |
|------|---|--------|
|      | حاصل عبارت های مقابل را با استفاده از اتحادها به دست آورید.   | ۹-     |
| ۰/۵  | الف) $(2x + 5)(2x - 5) =$   |        |
| ۰/۷۵ | ب) $(x + 3y)^2 =$   |        |
| ۰/۷۵ | $x^2 + 7x + 12 =$ عبارت مقابل را به کمک اتحادها تجزیه کنید.   |        |
| ۱    | $5(x + 2) \geq 4x - 3$ نامعادله مقابل را حل کنید.   | ۱۰-    |
| ۱    | $\begin{cases} 3x - y = 1 \\ 2x + 3y = 8 \end{cases}$ دستگاه معادله خطی مقابل را حل کنید.               | ۱۱-    |
| ۱    | الف) با توجه به شکل مقابل، معادله خط $d$ را بنویسید.  | ۱۲-    |
|      |   |        |
| ۰/۵  | ب) معادله خطی را بنویسید که موازی محور طول باشد و از نقطه $\begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix}$ بگذرد. |        |
|      | ادامه سوالات در صفحه بعد  | صفحه ۳ |

« باسمه تعالی »

تاریخ امتحان : ۹۶/۰۳/۰۴  
 مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه  
 ساعت شروع : ۱۳ (بعد از ظهر)  
 تعداد صفحات : ۴  
 تعداد سوال : ۱۷

اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی  
 اداره سنجش آموزش و پرورش  
 سوالات امتحان هماهنگ پایه نهم (متوسطه اول)  
 درس : ریاضیات  
 Sanjesh.razavi.medu.ir

نام :  
 نام خانوادگی :  
 نام آموزشگاه :  
 شماره ی داوطلب :  
 نوبت : خرداد ۹۶

| بارم  | سؤالات   | ردیف                             |
|---|--|----------------------------------|
| ۰/۵   | عبارت گویای مقابل به ازای چه مقداری از $x$ تعریف نشده است؟<br>$\frac{2x+1}{2x-1}$  | ۱۳-                              |
| ۱<br><br>۱/۲۵   | حاصل عبارت های مقابل را به ساده ترین شکل ممکن بنویسید.<br>الف) $\frac{2}{x+3} + \frac{1}{x} =$<br>ب) $\frac{x^2-9}{(x+2)} \times \frac{2x+4}{x+3} =$ | ۱۴-                              |
| ۱   | در تقسیم زیر خارج قسمت و باقی مانده را مشخص کنید<br>$x^2 - 7x + 11 \quad   \quad x - 2$  | ۱۵-                              |
| ۱   | حجم مخروطی را به دست آورید که ارتفاع آن ۱۰ سانتی متر و شعاع قاعده آن ۳ سانتی متر باشد.   | ۱۶-                              |
| ۱   | مساحت کره ای به شعاع ۱۰ سانتی متر را به دست آورید. (نوشتن فرمول مساحت کره الزامی است)  | ۱۷-                              |
| دانش آموزان عزیز و همکاران محترم می توانند با مراجعه به سایت مندرج در سربرگ، سوال و راهنمای تصحیح این درس را مشاهده نمایند. |  |                                  |
| ۲۰  | جمع نمره   | صفحه ۴<br>موفق باشید             |
| نام و نام خانوادگی<br>مصحح/ دبیر  | نمره نهایی پس از رسیدگی به اعتراضات  | نام و نام خانوادگی<br>مصحح/ دبیر |
|   | با عدد   | با حروف                          |
| امضاء :   |  | امضاء :                          |

« باسمه تعالی »

نام خانوادگی :  
نام آموزشگاه :  
شماره‌ی داوطلب :  
نوبت : خرداد ۹۶

اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی  
اداره سنجش آموزش و پرورش  
راهنمای تصحیح امتحان هماهنگ پایه نهم (متوسطه اول)  
درس : ریاضیات  
Sanjesh.razavi.medu.ir

نام :  
نام خانوادگی :  
نام آموزشگاه :  
شماره‌ی داوطلب :  
نوبت : خرداد ۹۶

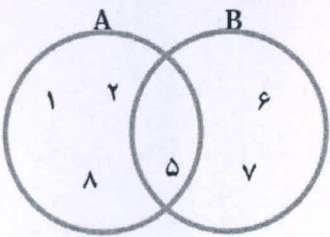
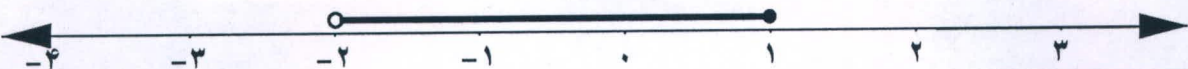
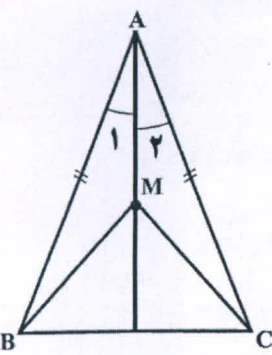
| بارم | سوالات   | ردیف   |
|------|--|--------|
| ۱    | <p>درستی یا نادرستی هر یک از جمله های زیر را مشخص کنید.</p> <p>(الف) عبارت «سه شاعر ایرانی» یک مجموعه را مشخص می کند.</p> <p>(ب) هر دو مستطیل دلخواه، باهم متشابه هستند.</p> <p>(ج) ریشه سوم ۸، عدد ۲ می باشد.</p> <p>(د) هر عدد صحیح، یک عدد گویا است.</p> <p> <input type="checkbox"/> ص   <input type="checkbox"/> غ<br/> <input checked="" type="checkbox"/> ص   <input type="checkbox"/> غ<br/> <input type="checkbox"/> ص   <input checked="" type="checkbox"/> غ<br/> <input type="checkbox"/> ص   <input checked="" type="checkbox"/> غ                 </p>   | ۱-     |
| ۱    | <p>در هر یک از پرسش های زیر، گزینه درست را مشخص کنید.</p> <p>(الف) نمایش اعشاری کدام یک از کسرهای زیر مختوم است؟</p> <p>(ب) کدام یک از عبارت های زیر «یک جمله ای» است؟</p> <p>(ج) شیب خط به معادله <math>3y = 5x - 2</math> برابر است با:</p> <p>(د) در پرتاب یک تاس، چقدر احتمال دارد عدد رو شده اول باشد؟</p> <p> <input type="checkbox"/> <math>\frac{5}{6}</math> (۱)   <input checked="" type="checkbox"/> <math>\frac{4}{5}</math> (۲)   <input type="checkbox"/> <math>\frac{3}{7}</math> (۳)   <input type="checkbox"/> <math>\frac{7}{15}</math> (۴)<br/> <input type="checkbox"/> <math>3\sqrt{x}</math> (۱)   <input type="checkbox"/> <math> x </math> (۲)   <input checked="" type="checkbox"/> <math>x^2</math> (۳)   <input type="checkbox"/> <math>3x^{-1}</math> (۴)<br/> <input type="checkbox"/> ۵ (۱)   <input checked="" type="checkbox"/> <math>\frac{5}{3}</math> (۲)   <input type="checkbox"/> -۲ (۳)   <input type="checkbox"/> <math>-\frac{2}{3}</math> (۴)<br/> <input checked="" type="checkbox"/> <math>\frac{1}{2}</math> (۱)   <input type="checkbox"/> <math>\frac{1}{3}</math> (۲)   <input type="checkbox"/> <math>\frac{2}{3}</math> (۳)   <input type="checkbox"/> <math>\frac{5}{6}</math> (۴)                 </p> | ۲-     |
| ۰/۷۵ | <p>با انتخاب کلمه یا عبارت مناسب از داخل پرانتز جای خالی را کامل کنید.</p> <p>(الف) از دوران یک مستطیل حول طول آن، یک <u>استوانه</u> ایجاد می شود. (مخروط ، استوانه)</p> <p>(ب) صورت کلی معادله خط هایی که از مبدا مختصات می گذرند، <u><math>y = ax</math></u> است. (<math>y = ax + b</math> ، <math>y = ax</math>)</p> <p>(ج) دلیل آوردن و استفاده از دانسته های قبلی، برای معلوم کردن موضوعی که در ابتدا مجهول بوده است <u>استدلال</u> گفته می شود. (استدلال ، مثال نقض)</p>   | ۳-     |
|      | ادامه سوالات در صفحه بعد   | صفحه ۱ |

« باسمه تعالی »

تاریخ امتحان: ۹۶/۰۳/۰۴  
مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه  
ساعت شروع: ۱۳ (بعد از ظهر)  
تعداد صفحات: ۴  
تعداد سوال: ۱۷

اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی  
اداره سنجش آموزش و پرورش  
راهنمای تصحیح امتحان هماهنگ پایه نهم (متوسطه اول)  
درس: ریاضیات  
Sanjesh.razavi.medu.ir

نام:  
نام خانوادگی:  
نام آموزشگاه:  
شماره‌ی داوطلب:  
نوبت: خرداد ۹۶

| بارم | سؤالات   | ردیف   |                                     |     |           |    |
|------|--|--------|-------------------------------------|-----|-----------|----|
| ۱/۵  |  <p>با توجه به نمودار مقابل، به هر یک از قسمت های زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) <math>A \cup B = \{1, 2, 5, 6, 7, 8\}</math><br/>ب) <math>B - A = \{6, 7\}</math><br/>ج) <math>n(A \cap B) = 1</math></p>  | ۴-     |                                     |     |           |    |
| ۰/۱۵ | <p>با توجه به محور، مجموعه متناظر آن را بنویسید.</p> <p><math>\{x \in \mathbb{R} \mid -2 &lt; x \leq 1\}</math></p>    | ۵-     |                                     |     |           |    |
| ۰/۱۵ | <p>الف) بین دو عدد ۶ و ۵ یک عدد گویا و یک عدد گنگ بنویسید.<br/>ب) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.</p> <p>ب) <math>\sqrt{24}</math> عدد گنگ<br/><math>\frac{11}{4}</math> عدد گویا</p>  | ۶-     |                                     |     |           |    |
| ۰/۱۵ | <p><math>\sqrt{(\sqrt{14}-4)^2} =  \sqrt{14}-4  = 4-\sqrt{14}</math></p>   |        |                                     |     |           |    |
| ۱/۵  | <p>در اثبات زیر، جاهای خالی را کامل کنید.<br/>«نشان دهید در هر مثلث متساوی الساقین، فاصله هر نقطه دلخواه روی نیمساز زاویه راس از دو سر قاعده، برابر است: <math>MB = MC</math>»</p>  <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>فرض</td> <td><math>\hat{A}_1 = \hat{A}_2</math> و <math>AB = AC</math></td> </tr> <tr> <td>حکم</td> <td><math>MB = MC</math></td> </tr> </table> <p> <math display="block">\left. \begin{array}{l} AB = AC \\ \hat{A}_1 = \hat{A}_2 \\ AM = AM \end{array} \right\} \Rightarrow \triangle AMB \cong \triangle AMC \Rightarrow MB = MC</math>         (قضیة ر.س.م.)       </p> <p>(هر جای خالی، ۰/۲۵)</p> | فرض    | $\hat{A}_1 = \hat{A}_2$ و $AB = AC$ | حکم | $MB = MC$ | ۷- |
| فرض  | $\hat{A}_1 = \hat{A}_2$ و $AB = AC$  |        |                                     |     |           |    |
| حکم  | $MB = MC$  |        |                                     |     |           |    |
| ۰/۱۵ | <p>الف) عبارت مقابل را ساده کنید.</p> <p><math>4\sqrt{2} - \sqrt{18} = 4\sqrt{2} - 3\sqrt{2} = \sqrt{2}</math></p>   | ۸-     |                                     |     |           |    |
| ۰/۱۵ | <p>ب) نماد علمی عدد ۵۲۴۰۰۰۰ را بنویسید.</p> <p><math>5,24 \times 10^6</math></p>   |        |                                     |     |           |    |
| ۰/۱۵ | <p>ج) مخرج کسر مقابل را گویا کنید.</p> <p><math>\frac{3}{\sqrt{7}} = \frac{3}{\sqrt{7}} \times \frac{\sqrt{7}}{\sqrt{7}} = \frac{3\sqrt{7}}{7}</math></p>  |        |                                     |     |           |    |
|      | ادامه سؤالات در صفحه بعد   | صفحه ۲ |                                     |     |           |    |

« باسمه تعالی »

تاریخ امتحان: ۹۶/۰۳/۰۴  
 مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه  
 ساعت شروع: ۱۳ (بعد از ظهر)  
 تعداد صفحات: ۴  
 تعداد سوال: ۱۷

اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی  
 اداره سنجش آموزش و پرورش  
 راهنمای تصحیح امتحان هماهنگ پایه نهم (متوسطه اول)  
 درس: ریاضیات  
 Sanjesh.razavi.medu.ir

نام:  
 نام خانوادگی:  
 نام آموزشگاه:  
 شماره‌ی داوطلب:  
 نوبت: خرداد ۹۶

| بارم  | سؤالات  | ردیف |
|-------|---|------|
|       | حاصل عبارت های مقابل را با استفاده از اتحادها به دست آورید.   | ۹-   |
| ۰/۱۵  | الف) $(2x+5)(2x-5) = 4x^2 - 25$   |      |
| ۰/۱۷۵ | ب) $(x+3y)^2 = x^2 + 6xy + 9y^2$  |      |
| ۰/۱۷۵ | عبارت مقابل را به کمک اتحادها تجزیه کنید.<br>$x^2 + 7x + 12 = (x+3)(x+4)$<br>(برای نوشتن $x$ : ۵/۲۵) (برای نوشتن $7$ : ۵/۲۵)  |      |
| ۱     | نامعادله مقابل را حل کنید.<br>$5(x+2) \geq 4x-3$<br>$5x+10 \geq 4x-3 \Rightarrow 5x-4x \geq -3-10$<br>$x \geq -13$  | ۱۰-  |
| ۱     | دستگاه معادله خطی مقابل را حل کنید.<br>$\begin{cases} 3x - y = 1 \\ 2x + 3y = 8 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 9x - 3y = 3 \\ 2x + 3y = 8 \end{cases}$ $\underline{\hspace{10em}}$ $11x = 11 \Rightarrow x = 1$<br>جواب دستگاه: $\begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$<br>$3x - y = 1 \Rightarrow y = 3 - 1 = 2$ | ۱۱-  |
| ۱     | الف) با توجه به شکل مقابل، معادله خط $d$ را بنویسید.<br>$\text{شیب خط} = \frac{-3}{3} = -1$<br>$\text{عرض از مبدأ} = 3$<br>معادله خط $d$ : $y = -x + 3$   | ۱۲-  |
| ۰/۱۵  | ب) معادله خطی را بنویسید که موازی محور طول باشد و از نقطه $\begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix}$ بگذرد.<br>$y = 4$  |      |



« باسمه تعالی »

تاریخ امتحان: ۹۶/۰۳/۰۴  
مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه  
ساعت شروع: ۱۳ (بعد از ظهر)  
تعداد صفحات: ۴  
تعداد سوال: ۱۷

اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی  
اداره سنجش آموزش و پرورش  
راهنمای تصحیح امتحان هماهنگ پایه نهم (متوسطه اول)  
درس: ریاضیات  
Sanjesh.razavi.medu.ir

نام:  
نام خانوادگی:  
نام آموزشگاه:  
شماره‌ی داوطلب:  
نوبت: خرداد ۹۶

| بارم      | سؤالات  | ردیف |
|-----------|---|------|
| ۰/۵       | عبارت گویای مقابل به ازای چه مقداری از $x$ تعریف نشده است؟<br>$\frac{2x+1}{2x-1}$<br>$2x-1=0 \Rightarrow 2x=1 \Rightarrow x=\frac{1}{2}$  | ۱۳-  |
| ۱<br>۱/۲۵ | حاصل عبارت های مقابل را به ساده ترین شکل ممکن بنویسید.<br>الف) $\frac{2}{x+3} + \frac{1}{x} = \frac{2x+x+3}{x(x+3)} = \frac{3x+3}{x(x+3)}$<br>ب) $\frac{x^2-9}{(x+2)} \times \frac{2x+4}{x+3} = \frac{(x-3)(x+3)}{(x+2)} \times \frac{2(x+2)}{(x+3)} = \frac{2(x-3)}{1} = 2x-4$ | ۱۴-  |
| ۱         | در تقسیم زیر خارج قسمت و باقی مانده را مشخص کنید<br>$\begin{array}{r} x^2 - 7x + 11 \\ -x^2 + 2x \\ \hline -5x + 11 \\ +5x - 10 \\ \hline +1 \end{array}$<br>خارج قسمت: $x-5$<br>باقی مانده: $+1$   | ۱۵-  |
| ۱         | حجم مخروطی را به دست آورید که ارتفاع آن ۱۰ سانتی متر و شعاع قاعده آن ۳ سانتی متر باشد.<br>$\frac{1}{3} \pi R^2 h = \frac{1}{3} \pi \times 3^2 \times 10 = 30\pi \text{ cm}^3$   | ۱۶-  |
| ۱         | مساحت کره ای به شعاع ۱۰ سانتی متر را به دست آورید. (نوشتن فرمول مساحت کره الزامی است)<br>$4\pi R^2 = 4 \times 10^2 \times \pi = 400\pi \text{ cm}^2$  | ۱۷-  |

دانش آموزان عزیز و همکاران محترم می توانند با مراجعه به سایت مندرج در سربرگ، سوال و راهنمای تصحیح این درس را مشاهده نمایند.

|                    |                               |                                     |
|--------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| صفحه ۴             | موفق باشید                    | جمع نمره ۲۰                         |
| تصحیح و نمره گذاری | نام و نام خانوادگی مصحح/ دبیر | نمره نهایی پس از رسیدگی به اعتراضات |
| با عدد             | با حروف                       | با عدد                              |
| با حروف            | با حروف                       | با حروف                             |
| امضاء:             | امضاء:                        | امضاء:                              |